“あなたとともに夢・・・”

<ニュースリリース>

2014年3月10日
株式会社コロナ

業界初[※1]！“地中熱”と“空気熱”を融合させた家庭用ヒートポンプ式温水暖房システム「GeoSIS　HYBRID（ジオシスハイブリッド）」 を新発売！

掘削深さが半分、初期導入費用が大幅に低減できます

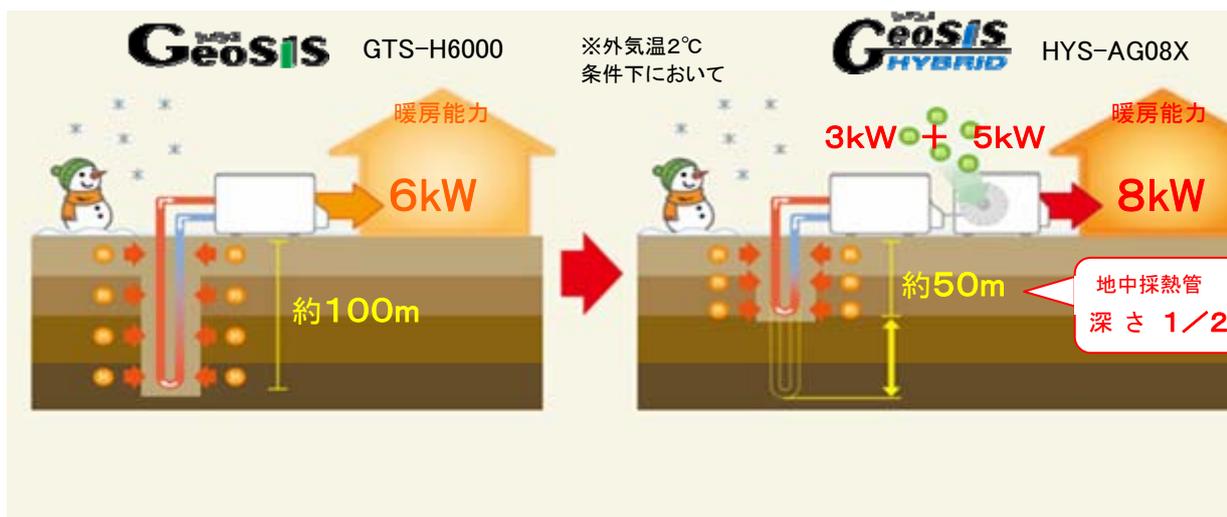
株式会社コロナ（本社：新潟県三条市、社長：内田力）は、家庭用としては業界初[※1]となる、地中熱と空気熱の２種類の再生可能エネルギーを熱源としたハイブリッドヒートポンプ温水暖房システム 「GeoSIS　HYBRID（ジオシス　ハイブリッド）」を今年９月から発売します。

★ 発売する商品

システム型式	構成ヒートポンプ型式		暖房出力	価格（予定）	発売時期
	地中熱ヒートポンプ	空気熱ヒートポンプ			
HYS－AG08X	GTS－HY3000	ERB－HY50AK	8.0kW	90 万円（税抜）	2014 年 9 月
HYS－AG11X	GTS－HY6000		11.0kW		

★市場背景とコロナの取組み

近年、地球温暖化対策として、CO_2 排出量の削減や電力供給量確保など、再生可能エネルギーを活用した省エネルギー機器のニーズが一層高まっております。そのような中、当社は省エネ・環境性能に優れた、地中熱ヒートポンプ式システム「GeoSIS（ジオシス）シリーズ（地中熱温水暖房機と地中熱エアコンの２機種）」を2011 年より販売しております。

新商品は、低外気温でも高効率な地中熱と、気温が高い時に高効率となる空気熱の“いいとこどり”をすることで、地中熱を得るために必要な地中掘削深さを大幅に浅くすることができます。普及のための最大の課題であった地中掘削費用を大幅に低減させることができます。初期導入費用のみならず、ランニングコストもこれまでの GeoSIS と同様にガス式温水暖房システムと比較して約 1／3[※2]とお得になります。

○ヒートポンプ・リモコン以外に、設置工事・地中採熱管工事が必要です

※1　地中熱ヒートポンプと空気熱ヒートポンプを連動制御する家庭用温水暖房システムにおいて。2014 年 3 月 10 日現在。

【本件に関するお問合せ先】
株式会社コロナ　http://www.corona.co.jp
〒955-8510 新潟県三条市東新保7番7号　TEL：0256-32-2111　E-mail：info@hode01.corona.co.jp
● 報道関係からのお問合せ先　株式会社コロナ　広報室
● お客様からのお問合せ先　株式会社コロナ　営業本部

●地中掘削深さを浅くすることができるしくみ

「GeoSIS HYBRID（ジオシス ハイブリッド）」は、地中熱ヒートポンプシステムにおいて地中から採熱して暖房する出力の一部を空気熱ヒートポンプで補うことができます。

暖房出力 8kW の HYS－AG08X は、地中熱ヒートポンプ（GeoSIS（ジオシス））の最大暖房出力を 6kW から 3kW に抑えることにより、暖房出力 6kW の場合に必要な地中採熱管の長さを半分にすることが可能です。抑えた分の暖房出力は空気熱ヒートポンプで補います。

このように、「GeoSIS HYBRID（ジオシス ハイブリッド）」は必要な暖房出力を確保した上で、高額な掘削工事費を大幅に低減し、初期導入費用を低減させることができます。

★コロナ 「GeoSIS HYBRID（ジオシス ハイブリッド）」の特長

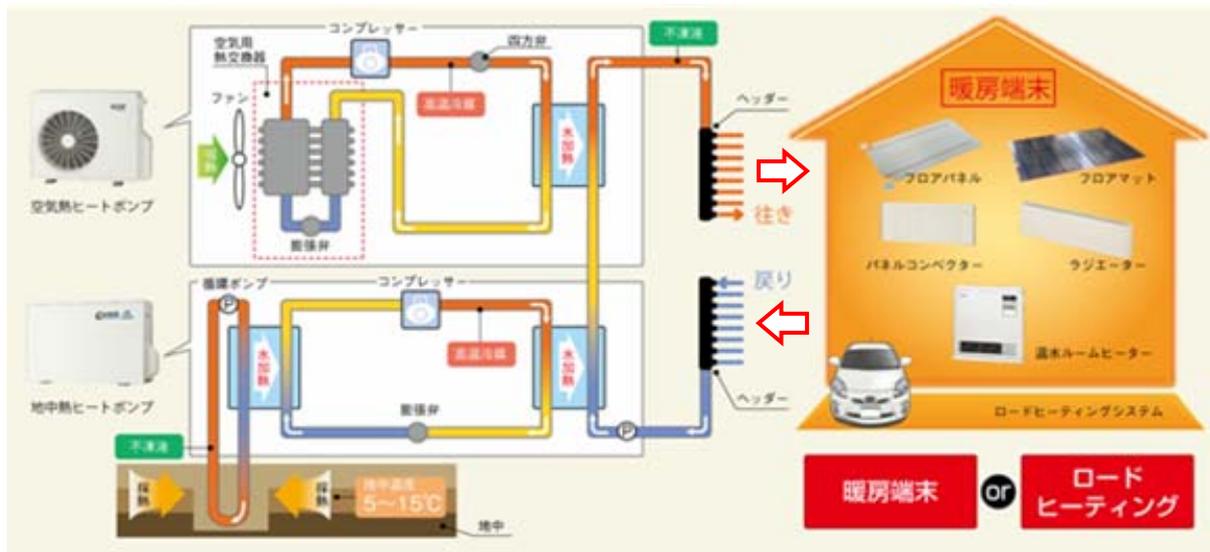
1. 地中熱と空気熱のより高効率な方を優先し、賢く省エネ暖房運転 （業界初※1）
2. 地中掘削深さを浅くすることができ、イニシャルコストの大幅な低減が可能
3. 8.0kW と 11.0kW の2機種をラインアップ
4. 低外気温下でも暖房出力・効率の低下が少なく、高効率な運転が可能。ランニングコストはガス式の約 1/3※2
5. 暖房感を損なわない除霜方式
6. 凍結防止ヒーターを標準搭載。2段架台使用可能。積雪地域や狭小地にも対応
7. 温水温度の設定範囲が幅広く、暖房端末の選択肢が多彩。密閉配管方式にも対応
8. 新デザインのメインリモコンを採用

※2 北海道電力管内において、融雪電力を用いて使用した場合。その他の電力エリアは、約1/2。当社試算による。
※3 室外機は「空気熱ヒートポンプ」と「地中熱ヒートポンプ」で1セットとなります。
※4 ただし、-20℃を下回る外気温条件では必ず連続運転でご使用ください。
※5 積雪の多い地域では、防雪用に架台を使用して設置してください。 室外ユニット用防雪カバーの取り付けをおすすめします。

★コロナ 「GeoSIS HYBRID（ジオシス ハイブリッド）」の特長の詳細

1. 地中熱と空気熱のより高効率な方を優先し、賢く省エネ暖房運転（業界初[※1]）

外気温が高い時は高効率の空気熱ヒートポンプを優先し、外気温度が低い時は低外気温でも安定している地中熱ヒートポンプを優先して運転するよう自動的に制御します。地中熱ヒートポンプと空気熱ヒートポンプの特長を生かし、常に高効率な方を優先して運転することで暖房シーズンを通して省エネな暖房運転を行えます。

省エネ運転のため CO_2 排出量を削減でき、地球環境にも優しく経済的です。

【地中熱ヒートポンプと空気熱ヒートポンプの特性比較】

2. 地中掘削深さを浅くすることができ、イニシャルコストの大幅な低減が可能（1～2ページご参照ください。）

3. 8.0kW と 11.0kW の2機種をラインアップ

暖房出力 8.0kW と 11.0kW の2機種をラインアップします。暖房出力 8.0kW タイプで LDK や主寝室・子供室を含め家 1 棟丸ごと快適に温めることが可能です。また、11.0kW のラインアップにより、より大きな建物の暖房はもちろん、ロードヒーティングやハウス栽培といった農業利用など、大出力が必要とされる用途での利用の可能性も広がります。

4. 低外気温下でも暖房出力・効率の低下が少なく、高効率な運転が可能。ランニングコストはガス式の約 1/3※2

「GeoSIS HYBRID（ジオシス ハイブリッド）」は、地中熱ヒートポンプでの暖房運転を行うため、空気熱ヒートポンプのみの場合に比べて気温低下に伴う暖房出力及び効率の低下が少なくなります。そのため、低外気温下でも安定した暖房出力が確保でき、高効率な運転が可能です。

ランニングコストはガス式温水暖房システムと比較して約1/3※2と大変お得になります。

5. 暖房感を損なわない除霜方式

従来の空気熱ヒートポンプは、除霜運転にはいると暖房感が損なわれるという弱点がありました。「GeoSIS HYBRID（ジオシス ハイブリッド）」は、空気熱ヒートポンプが除霜運転に入ると、地中熱ヒートポンプが一時的に暖房出力を上げて運転することにより空気熱ヒートポンプ分の出力を補い、空気熱ヒートポンプの除霜運転を素早く終了します。そのため、暖房感を損なうことがありません。

6. 凍結防止ヒーターを標準搭載。2段架台使用で積雪地域や狭小地にも対応

凍結防止ヒーターを標準搭載したことにより、空気熱ヒートポンプ室外ユニット底面の凍結が心配される地域においても安心してご使用いただけます。
また2段架台を使用することで、狭いスペースにもスッキリ設置することができ、積雪地域ではファンの無い地中熱ヒートポンプを下へ設置することにより空気熱ヒートポンプが雪で塞がれる心配が少なくなります。

7. 温水温度の設定範囲が幅広く、暖房端末の選択肢が多彩。密閉配管方式にも対応。

温水温度の範囲は、メインリモコンで 20℃～60℃と幅広く設定できます。そのため、床暖房パネルやパネルコンベクターはもちろん、高い温水温度を必要とする温水ルームヒーターや、低い温水温度でより高効率な運転が可能なロードヒーティングにも利用が可能です。また、密閉配管方式にも対応可能ですので、鉄製のパネルラジエーターも使用可能です。

設置事例（上：空気熱ヒートポンプ、下：地中熱ヒートポンプ。写真は試験機具のため色相が異なります）

8. 新デザインのメインリモコンを採用

新デザインのメインリモコンは、機能を直感的にイメージしやすいアイコンイラストと、多彩な機能を自在に操作できる十字キーを採用しました。ガイド操作によりどなたでも簡単に操作できます。また、メンテナンス機能の搭載などでサービス対応時に機具の状態をリモコンで確認できます。

★ GeoSIS HYBRID（ジオシス ハイブリッド）」製品仕様表

システム型式	HYS－AG08X	HYS－AG11X
構成ヒートポンプ型式 （地中熱／空気熱）	GTS－HY3000／ERB－HY50AK	GTS－HY6000／ERB－HY50AK
電源	単相 200V 50／60Hz 機具直結	
定格加熱能力	8.0kW 注 1	11.0kW 注 2
最大電流	24A	29A
仕向地	最低外気温度：－25℃以上の地域	
温水回路方式	半密閉方式 （密閉方式にも対応）	
温水温度	20℃～60℃	
接続口	GTS－HY3000，6000：R3／4 （地中往き戻り、暖房戻り、 ERB－HY50AK との接続部） ERB－HY50AK ：R1／2 （暖房往き、 GTS－HY3000，6000 との接続部）	
循環液	コロナ純正循環液を使用してください	
使用冷媒	R410A	
凍結防止ヒーター	標準装備 60W	
外形寸法	GTS－HY3000，6000： 高さ 533×幅 780[カバー部+73][配管接続部＋53]×奥行 278mm ERB－HY50AK：高さ 675×幅 792[カバー部＋87]×奥行 310mm	
質量	GTS－HY3000，6000：55kg ／ ERB－HY50AK：47kg	
付属部品	取扱説明書、工事説明書、ドレンニップル、メインリモコン、保証書	

注 1 温水往き温度 40℃,暖房流量 7L／min,地中戻り温度 15℃,外気温度 7／6℃（DB・WB）
注 2 温水往き温度 40℃,暖房流量 10L／min,地中戻り温度 15℃,外気温度 7／6℃（DB・WB）

ご注意：開発中につき仕様が変更となる場合があります。